

**PENGARUH PEMBERIAN SIMPLISIA DAUN SIMPUR
(*Dillenia philippinensis*) TERHADAP PENURUNAN KADAR
GULA DARAH MENCIT (*Mus musculus* L.) JANTAN
PASCA INDUKSI ALOKSAN**

***THE EFFECT OF GIVING DILLENIA PHILIPPINENSIS
LEAVES SIMPLICIA TO DECREASE BLOOD SUGAR LEVELS
MALE MICE AFTER ALLOXAN INDUCED***

Tri Wahyuni, Hernawati, Peristiwa Djuarsa

*Jurusan Biologi, Departemen Pendidikan Biologi,
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Pendidikan Indonesia*

wahyunitriw@gmail.com

ABSTRAK

Jumlah penderita penyakit diabetes melitus (DM) selalu meningkat setiap tahun. Penanganan masalah DM cukup kompleks sehingga diperlukan pengobatan yang mendukung dan memasyarakat. Siplisia daun simpur merupakan salah satu contoh pengobatan alternatif untuk mencegah terjadinya kondisi hiperglikemia sebagai gejala dari penderita DM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian simplisia daun simpur terhadap penurunan kadar gula darah pasca induksi aloksan. Penelitian bersifat eksperimental dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) terhadap 28 ekor mencit jantan galur *Swiss webster* dengan berat rata-rata 30 gr yang terbagi menjadi tujuh kelompok: kelompok kontrol negatif (KN), kelompok positif diabetes (KP), kelompok pembanding diabetes + glibenklamid (Kpembanding), dan kelompok perlakuan yaitu kelompok diabetes yang diberi simplisia daun simpur dosis 4,2; 10,5; 21; 31,5 mg/30 gr BB. Penelitian dimulai setelah hewan percobaan diinduksi aloksan via subkutan dengan masa perlakuan yang berlangsung selama 21 hari, interval pengukuran gula darah yaitu minggu ke-1, ke-2, dan ke-3. Sampel darah diambil dengan membuat perlukaan di bagian *vena caudalis* kemudian darah yang keluar diukur menggunakan glucometer test. Hasil kemudian dicatat dan dianalisa menggunakan *SPSS 16 for Windows*. Data hasil penelitian *Tukey Test* menunjukkan bahwa pemberian simplisia daun simpur berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah penderita hiperglikemia dan dosis yang paling efektif untuk digunakan dalam menurunkan kadar gula darah adalah dosis 4,2 mg/30 gr BB.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Siplisia Daun Simpur, Gula Darah, Hiperglikemia, Aloksan.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Siplisia Daun Simpur, Gula Darah, Hiperglikemia, Aloksan.

ABSTRACT: The number of Diabetes Mellitus (DM) patients are always increasing every year. Handling DM problem is quite complex, so the necessary treatment that supports and friendly for the people is herbal treatment. *Dillenia philippinensis* leaf is one of the plants that provides an alternative treatment to avoid conditions of hyperglycemic as a symptom of Diabetes mellitus. This study was conducted to investigate the effect of giving *Dillenia philippinensis* leaves to decrease fasting blood glucose (FBG) inside the male mice after induction of alloxan. Experimental study with complete randomized method was designed for 28 male white male mice with an average weights of 30 gr from *Swiss webster* strain. They were divided into 7 groups: negative control (NC); diabetics positive control (PC); diabetics + glibenklamid comparator control (CC); and diabetics + treatment group which was a group of diabetics and they are given a dose of 4,2 mg, 10,5 mg, 21 mg, 31,5 mg/30gr BW of *Dillenia philippinensis* leaves simplicia. The study began after the animals were given alloxan induced via subcutaneous with treatment period for 21 days, sugar measurement interval week-1, 2nd, and 3rd. Blood samples were taken from *vena caudalis* injury and measured using a glucometer test. The data result from this research analyzed using *SPSS 16 for Windows*. *Tukey Test* showed that giving *Dillenia philippinensis* leaves simplicia gave the effect on the patients with hyperglycemic can lowering blood sugar level and the most effective dose for use in lowering blood sugar levels is a dose 4,2 mg.

Keywords: Diabetes Mellitus, *Dillenia philippinensis* Leaves Simplicia, Blood Sugar Levels, Hyperglycemia, Alloxan